



TERRITOIRE(S) D'EXIGENCE  
**GÉOPHYSIQUE ET MESURES :  
RECONNAISSANCES RAPIDES ET  
NON DESTRUCTIVES**

→ ENJEUX → EXPÉRIENCE → INVESTIGATION → ÉTUDE → DIAGNOSTIC

**fondasol**

# GÉOPHYSIQUE ET MESURES

## TERRITOIRE(S) D'EXIGENCE

# FONDASOL GÉOPHYSIQUE ET MESURES : RECONNAISSANCES RAPIDES ET NON DESTRUCTIVES

Appréhender au mieux les aléas du sous-sol, avoir une vision globale de la zone d'un projet.  
La géophysique appliquée à la géotechnique permet une reconnaissance rapide et non destructive.

### ENJEUX

#### L'OUTIL GÉOPHYSIQUE INDISPENSABLE POUR L'ÉTUDE DU SOUS-SOL

La bonne compréhension des besoins du projet et du contexte est indispensable pour définir un programme d'investigation qui assure la pleine réussite d'une reconnaissance.

- Reconnaissances rapides, globales et non destructives
- Outil indispensable dans l'analyse de l'aléa lié au sous-sol
- Méthodes et programmes géophysiques adaptés au problème posé



### EXPÉRIENCE

#### PLUS DE 50 ANS D'EXPÉRIENCE

Depuis 1960, Fondasol réalise des campagnes géophysiques dans le domaine du génie civil. Fort de cette expérience, le département Géophysique et Mesures propose son expertise en complément des missions d'études géotechniques.

Ses ingénieurs géophysiciens s'appuient sur le réseau d'agences Fondasol pour réaliser plus de 100 campagnes géophysiques par an, en France et à l'international.



- Plus de 50 ans d'expérience en géophysique appliquée et mesures *in situ*
- Ingénieurs spécialisés dans les mesures *in situ* appliquées au génie civil



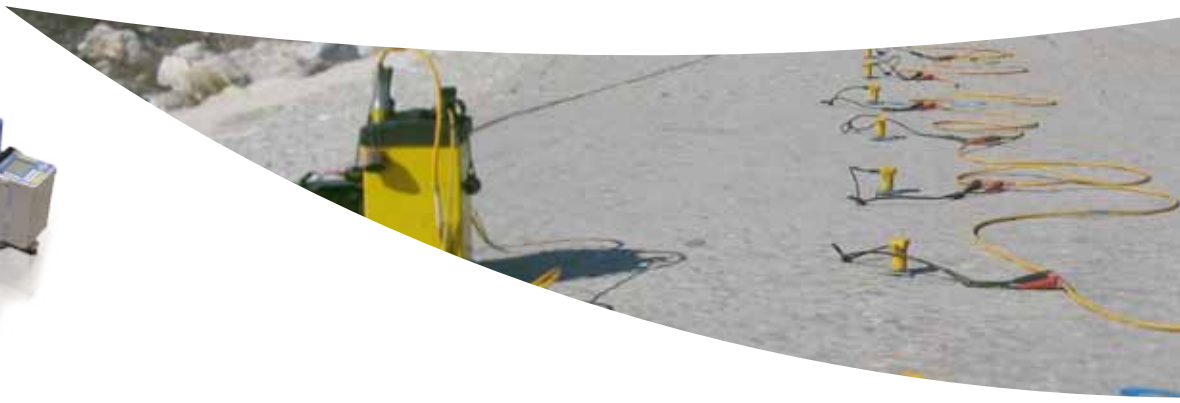
→ Une longue expérience à l'international

# fondasol

## # GÉOPHYSIQUE ET MESURES



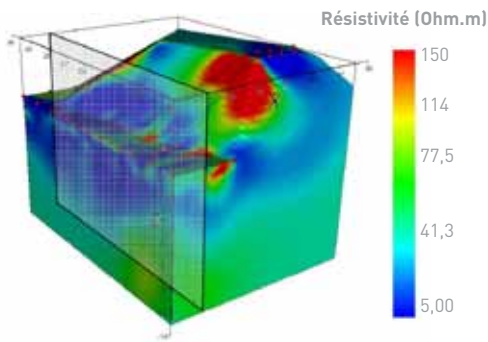
→ Reconnaissance en mer



## EXPERTISE

### UN DÉPARTEMENT ENTIÈREMENT DÉDIÉ À LA RÉALISATION DE MESURES GÉOPHYSIQUES ET À LEUR ANALYSE

La programmation de nos campagnes géophysiques s'appuie sur une coordination étroite avec les ingénieurs projets et les ingénieurs géotechniciens ou géologues chargés d'étude.



→ Représentation des résistivités sur bloc 3D avec prise en compte de la topographie

Les nombreux domaines d'expertise proposés par Fondasol permettent d'évaluer au mieux les enjeux et d'y répondre de façon globale et adaptée.

**Le service Métrologie Fondasol** assure la maintenance et la veille technologique des appareils de mesure.

Fondasol est membre de l'AGAP Qualité. L'AGAP Qualité est à l'origine du « Code de bonne pratique en géophysique appliquée » et du Guide de recommandation à l'usage des clients et des donneurs d'ordres ».



## INVESTIGATION

### L'ENSEMBLE DES MÉTHODES APPLIQUÉES À LA SUBSURFACE

Notre savoir-faire et notre connaissance des méthodes géophysiques appliquées nous permettent de répondre à tout type de problématiques liées au sous-sol.

- Reconnaissance géologique de site
- Caractérisation d'horizons géologiques particuliers
- Caractérisation d'aquifères
- Caractérisation de failles et de phénomènes d'altération et dissolution
- Paramètres dynamiques et Vs30
- Recherche de cavités anthropiques (marnières, catiches...)
- Recherche de cavités naturelles (phénomènes karstiques...)
- Recherche de structures enterrées (vestiges de fondation, caves...)
- Recherche de réseaux enterrés
- Diagnostic d'ouvrages hydrauliques (barrages, digues, bassins...)
- Diagnostic de systèmes de fondations (dalles, pieux, micropieux...)
- Diagnostic d'ouvrages enterrés (tunnels, galeries, conduites forcées...)
- Mesures physiques en forages

→ Puissance de calcul et maîtrise des logiciels de modélisation



## ÉTUDE

### MESURER, TRAITER, ANALYSER

Le département Géophysique et Mesures utilise une large gamme de méthodes non destructives mises en œuvre selon les besoins et le contexte de chaque mission.

- Reconnaissance Sismique Réfraction Aquatique et Terrestre
- Reconnaissance Sismique Réflexion Monotrace Aquatique
- Mesures MASW
- Reconnaissance Électrique, Aquatique, Terrestre et en Forage
- Reconnaissance par Radar Géologique et en Forage
- Reconnaissance Gravimétrie
- Reconnaissance Électromagnétique à émetteur proche contrôlé
- Mesure Sismique en Forage : CrossHole, DownHole, UpHole
- Mesure Sismique sur fondation : MSP
- Mesure de Résistivité Thermique
- Mesure de Polarisation Spontanée
- Tomographie Sismique entre forages
- Tomographie Électrique entre forages
- Tomographie Radar entre forages
- Dimensionnement de cavités
- Diagraphies Gamma Ray
- Mesure de Déviation de forages
- Mesures Inclinométriques
- Mesures Dilatométriques
- Caméra de forage

## MODÉLISATION

### LES OUTILS POUR MODÉLISER, CORRÉLER, SYNTHÉTISER

Les ingénieurs du département Géophysique et Mesures disposent de nombreux logiciels de modélisation et de mise en forme 2D et 3D (Res2Dinv, ERTLab, Surf Seis, SeisImager, PlotRefra, Reflex...).

- Modélisation électrique 2D et 3D
- Modélisation tomographie sismique 2D
- Modélisation microgravimétrie 2D et 3D



## RECONNAISSANCES RAPIDES ET GLOBALES ET NON DESTRUCTIVES

—  
DÉTECTION,  
RECONNAISSANCE,  
RECHERCHE ET  
CLASSIFICATION

—  
FONDASOL GÉOPHYSIQUE ET  
MESURES INTERVIENT TOUS  
LES JOURS AUX CÔTÉS DE  
CEUX QUI ENGAGENT LEUR  
RESPONSABILITÉ

—  
Toute la géophysique, technique de reconnaissance et modélisation, au service de la sécurisation de vos projets. En amont et en phase de réalisation, appuyez vous sur l'expérience Fondasol.



## RETROUVEZ NOS ÉQUIPES FONDASOL GÉOPHYSIQUE ET MESURES

### AVIGNON

→ 290, rue des Galoubets  
84140 MONTFAVET  
Tél. : 04 90 31 23 96  
Fax : 04 90 32 59 83  
E-mail : [geophysique@fondasol.fr](mailto:geophysique@fondasol.fr)

### CAEN

→ 8, rue Avo Volo  
14120 MONDEVILLE  
Tél. : 02 31 74 31 31  
Fax : 02 31 74 31 22  
E-mail : [geophysique@fondasol.fr](mailto:geophysique@fondasol.fr)

### CLERMONT FERRAND

→ 11, rue Gutenberg  
63000 CLERMONT-FERRAND  
Tél. : 04 73 90 10 51  
Fax : 04 73 92 96 83  
E-mail : [geophysique@fondasol.fr](mailto:geophysique@fondasol.fr)

## DÉTECTION DES RÉSEAUX, POLLUANTS, CAVITÉS, STRUCTURES...

RECONNAISSANCE, FAILLES,  
PARAMÈTRES DYNAMIQUES  
CARACTÉRISATION DU SUBSTRATION  
RECHERCHE DE GISEMENTS...

## RECHERCHE D'EAU, AQUIFÈRES...

## CLASSIFICATION SISMIQUE

## 25 AGENCES EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL MAROC, CAMEROUN, LUXEMBOURG, BELGIQUE

- # GÉOTECHNIQUE
- # EAU ET ENVIRONNEMENT
- # PATHOLOGIE DES STRUCTURES
- # FORMATION

# fondasol

## # GÉOPHYSIQUE ET MESURES

→ 290, rue des Galoubets  
84140 MONTFAVET  
→ BP 767 - 84035 AVIGNON CEDEX 3  
Téléphone : 04 90 31 23 96  
Fax : 04 90 32 59 83  
E-mail : [fondasol@fondasol.fr](mailto:fondasol@fondasol.fr)  
→ [www.fondasol.fr](http://www.fondasol.fr)